

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik yang telah diperoleh dari 90 pasien, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara jumlah indeks eritrosit dan kadar Hb pasien GGK pada pre dan *post* dialisis (HD dan CAPD) dengan nilai $p < 0,05$.

B. Saran

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk memperhatikan riwayat terapi dialisis pasien dan riwayat transfusi, dan juga melakukan penelitian langsung dengan data primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Allan K. G dan Scott B. 2018. Approach to the detection and management of chronic kidney disease. *Canadian Family Physician* Vol 64
- Alghythan AK dan Alsaeed AH. 2012. Hematological changes before and after hemodialysis. *Scientific Research and Essays* Vol. 7(4), pp. 490-497.
- Ayesh (Haj Yousef), dkk. 2014. Adequate hemodialysis improves anemia by enhancing glucose-6-phosphate dehydrogenase activity in patients with end-stage renal disease. 15:155
- Barratt J, dkk. 2008. Oxford Desk Reference: *Nephrology*. Oxford University Press.
- Daugirdas JT, dkk. 2015. KDOQI Clinical Practice Guideline For Hemodialysis Adequacy: Update. *Am J Kidney Dis*. 66(5):884–930.
- Dahlan S.M. 2013. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dwitarini N M E, dkk. 2017. Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Hemodialisis Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali. *ISSN: 2303-1395E-JURNAL MEDIKA, VOL. 6 NO.4*
- Elizabeth Y. 2009. *The Renal System at a Glance*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Gandosoebrata R. 2010. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta: Dian Rakyat
- Grill A K, Brimble S. 2018. Approach to the detection and management of chronic kidney disease What primary care providers need to know. *Canadian Family Physician | Le Médecin de famille canadien* Vol 64: October
- Guyton AC, Hall JE. 2014. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-12. Philadelphia: Elsevier-Saunders: 389-91,1029-44.
- Hall, JE 2010, *Buku Saku Fisiologi Kedokteran*, diterjemahkan oleh Brahm U. Pedit, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Hartono, A. (2013). *Buku Saku Harrison Nefrologi*. Jakarta: Karisma Publishing Group

- Hedgeman, E dkk. (2015). International Burden of Chronic Kidney Disease and Secondary Hypertarathyroidism: *A Systematic Review of and Available Data. International Journal of Nephrology*
- Hoffbrand, AV dan Moss, PAH. 2011. *Essential Hematology*. Edisi 6, Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK
- Ineck, B., Mason, B.J., Lyons, W. 2008. Anemia, dalam Dipiro, J.T., Wells, B.G., Schwinghammer, T.L., Dipiro, C.V., 7th, *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. McGrawHill., United Stated; 1639-1660.
- Indonesia Renal Registry. 2017. Situasi Penyakit Ginjal Kronis. ISSN 2442-7659
- KDIGO. 2013. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kid Int Supplements* (3); 18-27.
- Laily I. 2016. *Manajemen Cairan Pada Pasien Hemodialisis Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup*. Unmuh Ponorogo Press.
- Lankhorst, C.E., Wish, J.B. 2010. Anemia in renal disease: diagnosis and management, *Blood Rev* 24 (1) : 39-47.
- Macdougall, I.C, Walker R, Provenzano R, Alvaro F, Locay HR, Nader PC, et al. 2008. Corrects anemia in patients with chronic kidney disease not on dialysis: *results of randomized clinical trial. Clin J Am Soc Nephrol* ;3: 337-47.
- National Kidney Foundation KDOQI. 2015. Iron Needs in Dialysis - *The National Kidney Foundation. National kidney foundation*.
- Notoatmodjo, S. 2015. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pendit BU. 2011. *Patofisiologi Penyakit: Pengantar Menuju Kedokteran Klinis*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Price S A, Wilson L M. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC; 2012
- Riswanto. 2013. *Pemeriksaan Laboratorium Hematologi*. Yogyakarta: Alfabedia
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Saeed F, Agrawal N, Greenberg E, Holley JL. 2011. Lower Gastrointestinal Bleeding in Chronic Hemodialysis Patients. *Int J Nephrol*. 2011;272535.

- Sartono MBA. 2014. *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Yogyakarta: Bhafana Publishing
- Septiwi C. 2011. *Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Unit Hemodialisis RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*: Universitas Indonesia.
- Stefánsson, BV. 2011. *Studies on Treatment of Renal Anemia in Patients on Chronic Hemodialysis*. University of Gothenburg, Sweden
- Sudoyo dkk. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: InternaPublishing.
- Suki WN, Massry SG. 2012. *Therapy of Renal Diseases and Related Disorders*. 2nd ed. London: *Springer Science and Business Media*. P 550-1.
- Sutedjo, AY. 2009. *Mengenal Penyakit Melalui Pemeriksaan Laboratorium*. Yogyakarta: Amara Books.
- Suwitra, K. 2014. *Penyakit Ginjal Kronik*. In: Setiati S, dkk, editors. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. 6th ed. Jakarta: InternaPublishing
- Tortora GJ, Derrickson B. 2011. *Principles of Anatomy and Physiology Maintanance and Continuity of the Human Body 13th Edition*. Amerika Serikat: John Wiley & Sons, Inc.
- United States Renal Data System. 2015. *USRDS Annual Data Report Volume 2: ESRD in the United States*
- Wantini S, Hidayati S A. 2018. Perbedaan Indeks Eritrosit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Pre dan Post Hemodialisis DI RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. *Jurnal Analis Kesehatan : Volume 7, No. 1 Juni 2018*
- Wearne N, dkk. 2017. Continuous ambulatory peritoneal dialysis: perspectives on patient selection in low- to middle-income countries. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease* 2017;10 1–9
- White T. 2011. *Low Blood Pressure During Dialysis Increases Risk Of Clots, According To Stanford-Led Study* | News Center | Stanford Medicine. JASN.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin pengambilan data



Nomor : 183 / H6 – 04 / 04.01.2019
 Lamp. : - helai
 Hal : Ijin Pengambilan Data

Kepada :
Yth. Direktur
RSUD. Dr. MOEWARDI
Di Surakarta

Dengan Hormat,

Guna memenuhi persyaratan untuk keperluan penyusunan Tugas Akhir (TA) bagi Mahasiswa Semester Akhir Program Studi D-IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi, terkait bidang yang ditekuni dalam melaksanakan kegiatan tersebut bersamaan dengan ini kami menyampaikan ijin bahwa :

NAMA : FITRI YANTI T. WALANGADI
NIM : 11180767 N
PROGDI : D-IV Analis Kesehatan
JUDUL : Perbandingan Jumlah Indeks Eritrosit dan Kadar Hemoglobin pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Pra dan Post Dialisis (Hemodialisis dan CAPD) di RSUD. Dr. Moewardi.

Permohonan ijin pengambilan data untuk penelitian tugas akhir tentang perbandingan jumlah indeks eritrosit dan kadar hemoglobin pada pasien gagal ginjal kronis Pra dan Post dialisis (Hemodialisis dan CAPD) di Instansi Bapak / Ibu.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Surakarta, 04 Januari 2019

Dekan



Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D.

Lampiran 2. Ethical Clearance

3/21/2019 Form A2



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine Sebelas Maret University
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 296 / III / HREC / 2019

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas Maret
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Maret University Of Surakarta, after reviewing the proposal design, herewith to certify
 Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
 Bahwa usulan penelitian dengan judul

PERBANDINGAN HASIL INDEKS ERITROSIT DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK PRA DAN POST DIALISIS DI RSDM

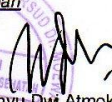
Principal investigator : Fitri Yanti T Walangadi
 Peneliti Utama : 11180767N

Location of research : Laboratorium Patologi Klinik RS dr. Moewardi dan Ruang Rekam Medis
 Lokasi Tempat Penelitian

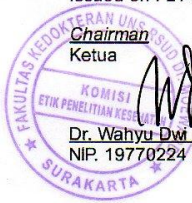
Is ethically approved
 Dinyatakan layak etik

Issued on : 21 Mar 2019

Chairman
 Ketua



Dr. Wahyu Dwi Atmoko, SpF
 NIP. 19770224 201001 1 004



Lampiran 3. Surat ijin penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI
 Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kode pos 57126 Telp (0271) 634 634,
 Faksimile (0271) 637412 Email : rsmoewardi@jatengprov.go.id
 Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

Surakarta, 22 Maret 2019

Nomor : **329** / DIK / III / 2019
 Lampiran : -
 Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth. :
Ka. Instalasi Rekam Medik

RSUD Dr. Moewardi
 di-
SURAKARTA

Memperhatikan Surat dari Dekan FIK-USB Surakarta Nomor : 186/H6-04/05.01.2019; perihal Permohonan Ijin Penelitian dan disposisi Direktur tanggal 14 Januari 2019, maka dengan ini kami menghadapkan siswa:

Nama : Fitri Yanti T. Walangadi
NIM : 11180767 N
Institusi : Prodi D.IV Analis Kesehatan FIK-USB Surakarta

Untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka pembuatan **Skripsi** dengan judul : **"Perbandingan Jumlah Indeks Eritrosit dan Kadar Hemoglobin pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Pra dan Post Dialisis (Hemodialisis dan CAPD) di RSUD Dr. Moewardi"**.

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala
 Bagian Pendidikan & Penelitian,


Ari Subagio, SE., MM
 NIP. 19660131 199503 1 002

Tembusan Kepada Yth.:
 1. Wadir Umum RSDM (sebagai laporan)
 2. Arsip
RSDM Cepat, Tepat, Nyaman dan Mudah

Lampiran 4. Surat tanda selesai penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI
 Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kodepos 57126 Telp (0271) 634 634,
 Faksimile (0271) 637412 Email : rsmoewardi@jatengprov.go.id
 Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 045 / 748 / 2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Suharto Wijanarko, Sp.U
Jabatan : Wakil Direktur Umum RSUD Dr. Moewardi

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Fitri Yanti T. Walangadi
NIM : 11180767 N
Institusi : Prodi D.IV Analisis Kesehatan FIK-USB Surakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian di RSUD Dr. Moewardi dalam rangka penulisan **Skripsi** dengan judul **"Perbandingan Hasil Indeks Eritrosit dan Kadar Hemoglobin pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Pre dan Post Dialisis."**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 02 Agustus 2019
 a.n DIREKTUR RSUD Dr. MOEWARDI
 PROVINSI JAWA TENGAH
 Wakil Direktur Umum



dr. Suharto Wijanarko, Sp.U
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19610407 198812 1 001

RSUM, cepat, tepat, nyaman & mudah

Lampiran 5. Data pasien Hemodialisis

No	Kode Pasien	JK	Umur	Hasil							
				Pre HD				Post HD			
				hb	mcv	mch	mchc	hb	mcv	mch	mchc
1	F1	L	56	8,8	71,8	25,6	35,6	7.1	77.2	25.8	33.4
2	F2	P	43	6,2	82,7	27,1	32,8	7.7	84.1	27.2	32.4
3	F3	L	46	8,1	75,3	25	33,2	8.2	78.1	22.8	29.2
4	F4	L	67	7,4	93	28,2	30,4	9.8	88.9	28.2	31.8
5	F5	L	36	4,8	94,5	32	33,8	6.5	90.2	33.5	37.1
6	F6	P	65	9,1	86,5	27,5	31,8	9.5	87.3	26.3	30.2
7	F7	L	59	4,7	95,6	30,3	31,8	8.0	85.3	28.3	33.2
8	F8	L	40	10,6	79,2	27,2	34,4	9.3	77.3	27.2	35.2
9	F9	L	34	9,3	84,6	29,5	35,0	10.8	87.3	29.6	33.9
10	F10	P	54	6,8	82,5	27,4	33,2	6.6	84.4	27.4	32.5
11	F11	L	73	6,8	85,5	26,6	31,1	10.9	87.5	27.8	31.8
12	F12	L	47	6,5	77,1	23,3	30,3	6.9	83.8	24.1	28.8
13	F13	L	51	5,5	79,2	27,4	34,6	5.6	79.8	27.2	34.1
14	F14	P	40	7,4	76,2	23,8	31,3	9.6	78.3	24.9	31.8
15	F15	P	53	8,5	88,2	30,2	34,3	8.6	93.5	28.9	30.9
16	F16	P	39	7,7	76,8	25,9	33,8	9.9	77.4	26.1	33.8
17	F17	P	42	6,9	85,9	27,9	32,5	7.4	85.7	26.4	30.8
18	F18	P	67	6,1	89,1	28,9	32,4	4.8	90.8	27.8	30.7
19	F19	L	70	8,3	85,9	29,5	34,4	8.1	89.0	26.3	29.6
20	F20	P	64	7,3	82,8	28,2	34,1	7.4	88.8	27.1	30.5
21	F21	P	66	9,7	73,2	23,7	32,4	9.9	76.1	23.2	30.4
22	F22	L	53	4,5	90	28,7	31,9	4.6	92.1	30.0	32.6
23	F23	L	40	5,5	86	27,1	31,5	8.9	81.9	29.7	36.2
24	F24	L	38	8,3	87,9	28,3	32,2	6.2	88.2	28.9	32.8
25	F25	L	67	6,6	77,3	26,3	34,0	10.3	80.0	27.1	33.9
26	F26	P	46	8,3	85,9	28,5	33,2	9.0	85.3	27.6	32.4
27	F27	P	58	9,5	88,1	28,6	32,4	10.9	88.7	27.4	30.9
28	F28	P	72	7,6	82,9	28,1	33,9	8.1	78.6	27.1	34.5
29	F29	P	49	9,6	82,5	23,5	28,5	9.6	80.2	24.5	30.6
30	F30	L	55	8,5	79,3	28,2	35,6	8.4	80.8	26.7	33.0
31	F31	L	61	10,3	71,1	21,5	30,2	10.6	70.7	21.6	30.5
32	F32	L	48	6,7	76,1	28	36,8	7.6	77.9	26.2	33.6
33	F33	P	76	7,5	77,4	26,1	33,8	7.3	76.6	28.0	36.5
34	F34	L	59	8,5	79,9	27,6	34,5	8.1	80.5	27.2	33.8
35	F35	L	66	6,8	87,3	28,5	32,6	8.6	82.3	28.8	35.0
36	F36	L	54	5,3	81,9	28,3	34,6	7.1	82.2	28.4	34.5
37	F37	L	60	8,7	84,1	27,2	32,3	10.5	83.4	26.9	32.3
38	F38	L	43	10,3	78,2	25	32,0	11.6	76.4	25.4	33.2
39	F39	P	62	7,8	79,5	29,9	37,6	11.1	85.4	29.2	34.2
40	F40	P	71	6,3	75,6	26,7	35,4	7.4	75.6	26.1	34.5
41	F41	L	48	7,3	87,5	27,3	31,2	9.1	88.4	28.3	32.0
42	F42	P	59	8,2	98,8	29,2	29,5	8.9	98.9	30.6	30.9
43	F43	L	74	9,6	83,3	26,8	32,2	9.7	97.4	29.0	29.8
44	F44	L	69	6,6	98,9	31,1	31,4	9.2	85.4	26.2	30.7
45	F45	P	47	6,7	86,5	26,1	30,2	7.4	91.0	27.9	30.7

Lampiran 6. Data pasien CAPD

No	Kode Pasien	JK	Umur	Hasil							
				Pre CAPD				Post CAPD			
				hb	mcv	mch	mchc	hb	mcv	mch	mchc
1	C1	L	59	8.3	82.7	28.2	34.2	10.2	80.9	27.4	33.9
2	C2	L	66	9.9	81.0	26.6	32.9	10.4	79.5	27.4	34.4
3	C3	L	54	SD	83.7	26.1	31.2	11.5	81.9	28.8	35.1
4	C4	L	60	4.8	86.2	28.6	33.2	5.7	83.2	30.2	36.3
5	C5	P	43	7.5	88.7	29.3	33.0	7.7	93.3	31.4	33.6
6	C6	P	62	7.8	87.3	28.9	33.1	7.9	93.5	30.9	33.1
7	C7	L	71	8.9	84.3	28.8	34.2	9.0	88.9	28.5	32.0
8	C8	L	43	8.3	90.3	29.9	33.1	8.6	90.9	29.8	32.7
9	C9	L	25	11.7	83.9	27.4	32.7	12.7	79.9	28.4	35.6
10	C10	P	33	7.8	75.3	22.7	30.1	7.9	83.3	26.7	32.0
11	C11	P	72	11.1	85.5	27.3	31.9	11.6	82.1	26.7	32.6
12	C12	P	49	7.5	86.9	30.2	34.7	7.6	90.6	28.1	31.0
13	C13	L	55	7.0	95.1	28.9	30.4	7.3	81.9	27.1	33.2
14	C14	L	61	6.1	81.3	28.6	35.3	6.4	80.8	26.7	33.0
15	C15	L	48	8.6	87.5	28.4	32.5	9.3	89.2	29.6	33.1
16	C16	L	71	7.7	73.9	26.8	36.3	8.1	70.9	26.0	36.7
17	C17	P	42	5.9	85.1	27.4	32.2	6.6	70.8	24.3	34.3
18	C18	L	69	10.3	82.4	27.4	33.2	10.7	88.1	29.2	33.2
19	C19	L	45	8.6	75.4	26.0	34.4	8.9	81.3	27.2	33.5
20	C20	P	52	9.0	83.2	28.8	34.6	10.2	95.4	29.6	31.0
21	C21	L	67	7.2	73.0	25.7	35.3	7.7	72.0	28.6	39.7
22	C22	L	70	6.6	83.5	29.2	34.9	6.9	89.4	29.2	32.7
23	C23	L	64	8.4	88.8	29.7	33.4	8.6	87.3	30.3	34.7
24	C24	P	66	8.5	83.2	25.8	31.0	8.8	86.4	29.9	34.6
25	C25	P	53	10.8	91.8	30.7	33.5	11.1	72.2	25.3	35.0
26	C26	L	40	8.4	83.1	31.3	37.7	9.0	88.2	33.7	38.3
27	C27	P	38	9.0	93.0	28.6	30.7	9.1	85.8	29.0	33.8
28	C28	L	47	6.5	90.2	29.7	32.8	6.8	81.1	25.7	31.6
29	C29	P	51	8.2	79.2	25.0	31.6	8.5	86.0	27.6	32.2
30	C30	L	40	7.5	88.3	29.6	33.6	7.6	91.8	29.9	32.6
31	C32	P	53	7.3	92.3	29.7	32.3	7.4	90.1	30.9	34.3
32	C32	L	39	8.0	90.9	29.5	32.5	8.3	91.8	27.2	29.6
33	C33	L	36	9.6	83.5	26.0	31.2	9.7	75.2	25.1	33.3
34	C34	L	65	11.0	91.0	27.8	30.6	11.6	92.5	28.2	30.5
35	C35	L	59	9.2	95.7	28.7	30.0	9.4	90.4	28.1	31.1
36	C36	P	40	7.4	85.5	27.6	32.3	7.9	94.3	30.0	31.9
37	C37	P	35	7.1	88.2	28.7	32.6	7.2	87.5	29.5	33.7
38	C38	L	42	7.9	89.4	27.4	30.7	8.1	92.6	28.7	31.0
39	C39	P	66	9.1	89.3	27.7	31.0	9.5	88.5	27.8	31.4
40	C40	P	75	7.8	93.6	30.0	32.1	8.0	88.0	27.9	31.6
41	C41	L	71	6.5	89.2	28.1	31.6	7.4	89.6	27.1	30.2
42	C42	P	36	6.2	82.6	29.1	35.2	7.1	87.1	29.7	34.1
43	C43	L	29	7.4	83.9	29.4	35.1	8.6	86.5	29.0	33.5
44	C44	L	58	8.1	81.9	28.3	34.6	10.3	91.2	31.0	34.0
45	C45	L	34	9.6	69.7	21.3	30.5	9.9	85.3	29.5	34.6

Lampiran 7. Uji normalitas

Uji Normalitas HD

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HB PRE HD	,073	45	,200 [*]	,982	45	,687
HB POST HD	,060	45	,200 [*]	,981	45	,650
MCV PRE HD	,079	45	,200 [*]	,972	45	,354
MCV POST HD	,077	45	,200 [*]	,979	45	,591
MCH PRE HD	,115	45	,160	,972	45	,337
MCH POST HD	,119	45	,112	,965	45	,197
MCHC PRE HD	,080	45	,200 [*]	,991	45	,980
MCHC POST HD	,139	45	,028	,974	45	,395

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas CAPD

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PX HB PRE CAPD	,088	45	,200 [*]	,985	45	,802
PX HB POST CAPD	,100	45	,200 [*]	,973	45	,372
PX MCV PRE CAPD	,107	45	,200 [*]	,961	45	,139
PX MCV POST CAPD	,099	45	,200 [*]	,958	45	,105
PX MCH PRE CAPD	,124	45	,079	,960	45	,117
PX MCH POST CAPD	,060	45	,200 [*]	,987	45	,894
PX MCHC PRE CAPD	,075	45	,200 [*]	,972	45	,329
PX MCHC POST CAPD	,094	45	,200 [*]	,956	45	,083

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Uji Paired Sample *t* Test

Uji paired HD

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	HB PRE HD - HB POST HD	-,9178	1,4110	,2103	-1,3417	-,4939	-4,363	44	,000
Pair 2	MCV PRE HD - MCV POST HD	-,6022	4,3791	,6528	-1,9178	,7134	-,923	44	,361
Pair 3	MCH PRE HD - MCH POST HD	,1533	1,4379	,2143	-,2787	,5853	,715	44	,478
Pair 4	MCHC PRE HD - MCHC POST HD	,4333	2,0057	,2990	-,1692	1,0359	1,449	44	,154

Uji paired CAPD

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PX HB PRE CAPD - PX HB POST CAPD	-,5067	,4821	,0719	-,6515	-,3618	-7,050	44	,000
Pair 2	PX MCV PRE CAPD - PX MCV POST CAPD	-2,9556	4,0614	,6054	-4,1757	-1,7354	-4,882	44	,000
Pair 3	PX MCH PRE CAPD - PX MCH POST CAPD	-1,2200	1,7180	,2561	-1,7362	-,7038	-4,764	44	,000
Pair 4	PX MCHC PRE CAPD - PX MCHC POST CAPD	-,4511	2,0117	,2999	-1,0555	,1533	-1,504	44	,140

Lampiran 9. Prosedur alat

A. MENGHIDUPKAN ALAT

1. Hidupkan printer, main power, PC komputer serta monitor, tunggu kemudian tekan Ctrl Alt dan Delete, kemudian ketik password: operator tekan OK atau Enter.
2. Setelah loading dan terlihat gambar bayerhealthcare lalu hidupkan alat dengan menekan tombol ON (hijau).
3. Ketik user code: bay, password: bayer dan alat akan melakukan Start Up, tunggu sampai Ready to Run dan cek Background Count masuk atau tidak.

B. RUNNING CONTROL

1. Hangatkan control di suhu ruang minimal ½ jam.
2. Scan barcode control dengan scanner.
3. Perhatikan Next Sample ID control sudah tertulis.
4. Buka tutup control masukkan pada selang aspiration dan tekan tombol biarkan darah dihisap tarik tabung jika bunyi “tung” atau lampu hijau hilang.

Cara Melihat Control

Menu: QC - Code - pilih control - gerakkan cursor ke kanan untuk melihat masuk range atau tidak.

Jika Hijau : < 2SD – kontrol masuk range

Kuning : 2-3 SD – kontrol tidak masuk range

Merah : > 3 SD - kontrol tidak masuk range

Cara Melakukan Validasi Control

Menu: Data Manager – Sampel Panel – Incomplete – File Mgt - Klik Control – Rev / Edit - tekan OK (jika tanda OK abu-abu turunkan cursor hingga sampai ke bawah kemudian tekan OK).

C. RUNNING SAMPLE

1. MEMASUKKAN DATA PASIEN:

Menu: Data manger - Order Entry – Access – SID - Ketik SID Pasien – OK - masukkan Sex (F/M) dan Age (cth 20Y) - masukkan PAT sebagai No RM - masukkan kode lokasi pada LOC - Pilih test CBC atau C/D - OK.

Dengan Manual Open Tube Sampler

Menu: Manual Sample ID - Next Sample ID - Ketik SID Pasien - pilih test CBC atau CBC/Diff – OK

- a. Perhatikan pada Next Sampel SID pasien sudah tertulis

- b. Buka tutup tabung kemudian masukkan ke dalam selang aspiration dan tekan tombol biarkan darah dihisap dan tarik tabung jika terdengar bunyi "tung" atau lampu hijau hilang.

NOTE: Jika alat tidak dipakai lebih dari 1 jam sebelum menjalankan pasien dijalankan heath rinse dulu.

2. PRINT HASIL PASIEN

Hasil pemeriksaan pasien otomatis akan langsung diprint.

Mencari data pasien:

- a. Cari No lab hema di worklist hema
- b. Di Advia : customize - tools view- File Mgt - tekan Next berkali-kali sampai tanggal/No lab yang dimaksud - klik nama pasien - Rev/Edit – Print

3. PRINT DATA LOG

- a. PRINT DATA LOG dilakukan setiap hari setelah seluruh rangkaian pengerjaan sampel selesai. Selain arsip data yang tersimpan pada DATA STATION, juga harus disimpan dalam bentuk PRINT DATA LOG.

- b. Cara PRINT DATA LOG :

Setelah End Of Day – Data manager – sample control panel – all complete: 0 – file mgt – selection: complete + all complete – date time: partial (tanggal yang dimaksud) – format: list-sel – print.

4. MEMATIKAN ALAT

- a. Cuci Probe / Needle
Menu : Utilities – Hydraulics Function - Probe/Needle Rinse – klik All Number of cycles masukkan 2-3 cycles - tekan Start.
- b. Lakukan System Wash
Menu : Utilities - Hydraulics Function – System Wash
Number of cycles masukkan 1 cycles - tekan Start
- c. Lakukan End of Day
Menu Customize - System Setup - Tools Modify – End of Day - klik SID Reset – OK.
- d. Menu: Routine Operations - Log ON/OFF - klik Log Off - klik Shut Down NT - tunggu sampai keluar pesan "It is now safe to turn off your computer" matikan alat dengan menekan tombol OFF (merah) pada alat.

D. Cara Penilaian

- 1. WBC diukur secara flowcytometri (metode peroxidase dan basophil)
- 2. HGB diukur secara spektrofotometri.

3. RBC dan PLT diukur secara flowcytometri

E. PELAPORAN HASIL

Hasil dilaporkan dengan parameter dan limit yang diminta

F. HARGA NORMAL

Harga normal sesuai dengan yang ditetapkan di laboratorium RSUD dr. Moewardi

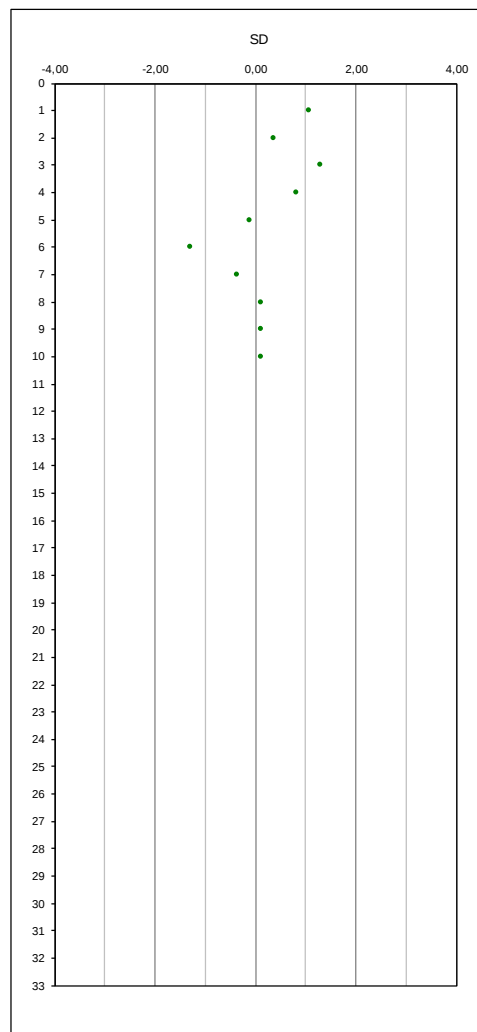
Lampiran 10. Quality Control N 2065

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik- HGB			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 2065		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	g/dL		10,2	11,05	11,9

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/14/18			11,5	
2	12/17/18			11,2	
3	12/18/18			11,6	
4	12/19/18			11,4	
5	12/20/18			11	
6	12/21/18			10,5	
7	12/26/18			10,9	
8	12/27/18			11,1	
9	12/28/18			11,1	
10	12/31/18			11,1	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

AVR			11,14	
SD			0,32	
CV %			2,84	



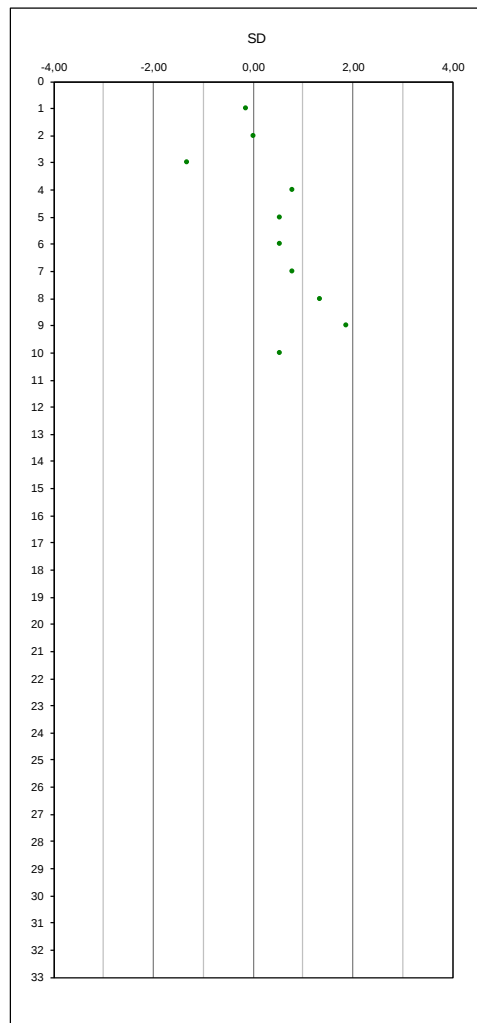
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA		
TEST NAME	Hematologi klinik - MCV		INSTRUMENT
REAGENT	Advia 2120		CONTROL NAME
METHOD	Colorimetry		TARGET VALUE
PERIOD	Desember-18	UNIT	fL
			- 2S
			TARGET
			+ 2S
			79
			80,5
			82

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/14/18			80,4	
2	12/17/18			80,5	
3	12/18/18			79,5	
4	12/19/18			81,1	
5	12/20/18			80,9	
6	12/21/18			80,9	
7	12/26/18			81,1	
8	12/27/18			81,5	
9	12/28/18			81,9	
10	12/31/18			80,9	7X
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				80,87	
SD				0,65	
CV %				0,80	



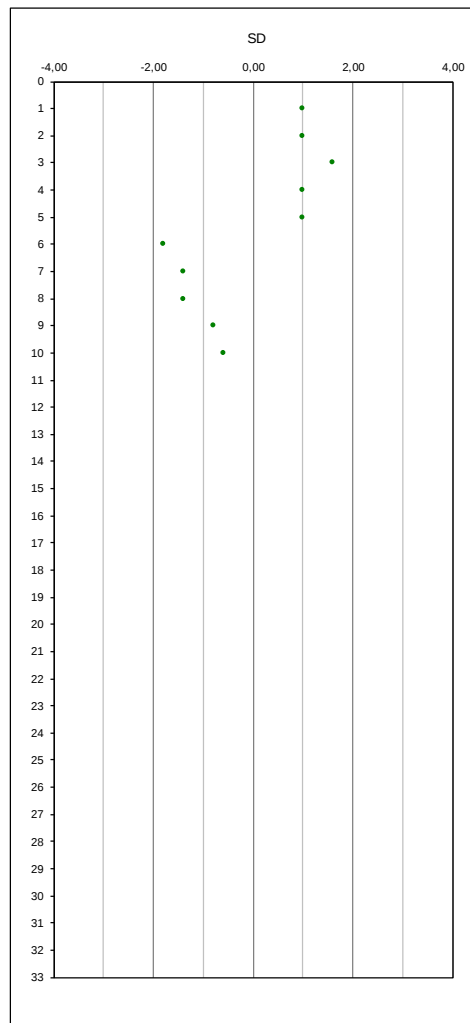
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



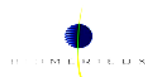
INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik - MCH			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 2065		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	pg		25	26	27

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/14/18			26,5	
2	12/17/18			26,5	
3	12/18/18			26,8	
4	12/19/18			26,5	
5	12/20/18			26,5	
6	12/21/18			25,1	
7	12/26/18			25,3	
8	12/27/18			25,3	31S
9	12/28/18			25,6	
10	12/31/18			25,7	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				25,98	
SD				0,64	
CV %				2,46	



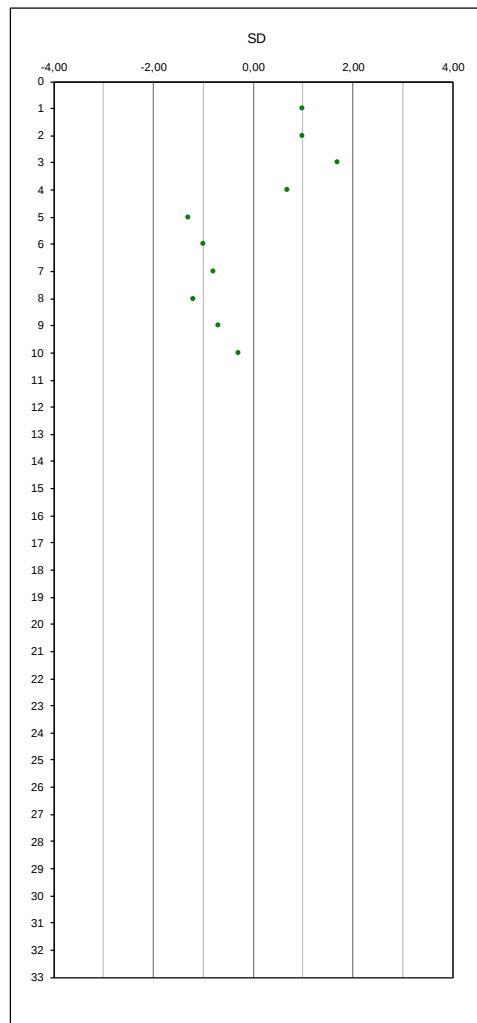
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik - MCHC			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 2065		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	g/dL		30	32	34

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/14/18			33	
2	12/17/18			33	
3	12/18/18			33,7	
4	12/19/18			32,7	
5	12/20/18			30,7	
6	12/21/18			31	
7	12/26/18			31,2	
8	12/27/18			30,8	
9	12/28/18			31,3	
10	12/31/18			31,7	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				31,91	
SD				1,09	
CV %				3,41	



ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



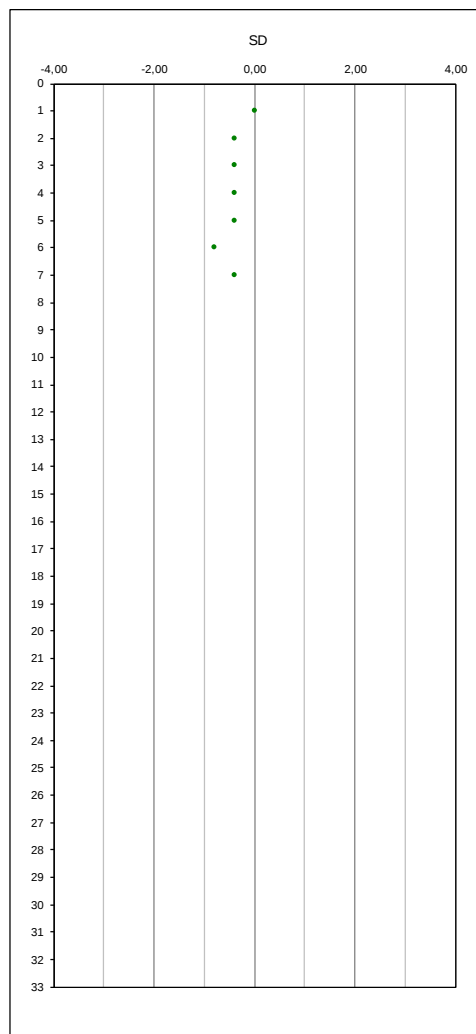
Lampiran 11. Quality Control N 4085

INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik- HGB			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 4085		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	g/dL		5	5,5	6

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/03/18			5,5	
2	12/04/18			5,4	
3	12/05/18			5,4	
4	12/06/18			5,4	
5	12/07/18			5,4	
6	12/10/18			5,3	
7	12/11/18			5,4	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

AVR			5,40	
SD			0,06	
CV %			1,07	



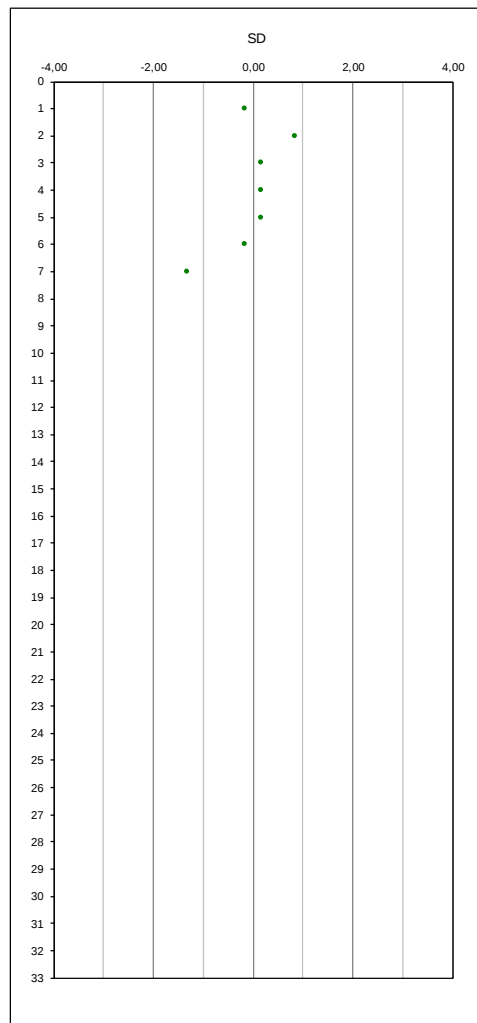
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik - MCV			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 4085		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	fL		72,1	73,3	74,5

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/03/18			73,2	
2	12/04/18			73,8	
3	12/05/18			73,4	
4	12/06/18			73,4	
5	12/07/18			73,4	
6	12/10/18			73,2	
7	12/11/18			72,5	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				73,27	
SD				0,39	
CV %				0,54	



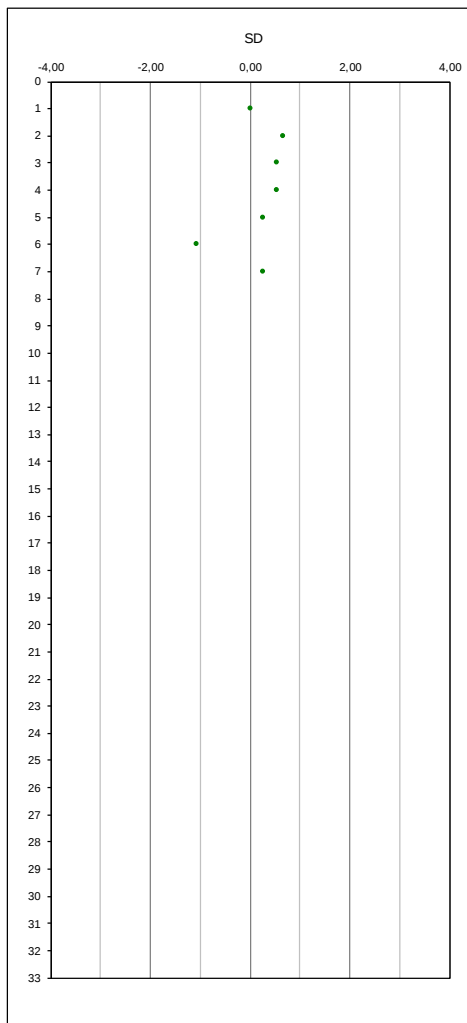
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA							
TEST NAME	Hematologi klinik - MCH				INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120				CONTROL NAME	N 4085		
METHOD	Colorimetry				TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	pg			21	22,5	24

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/03/18			22,5	
2	12/04/18			23	
3	12/05/18			22,9	
4	12/06/18			22,9	
5	12/07/18			22,7	
6	12/10/18			21,7	
7	12/11/18			22,7	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				22,63	
SD				0,44	
CV %				1,96	



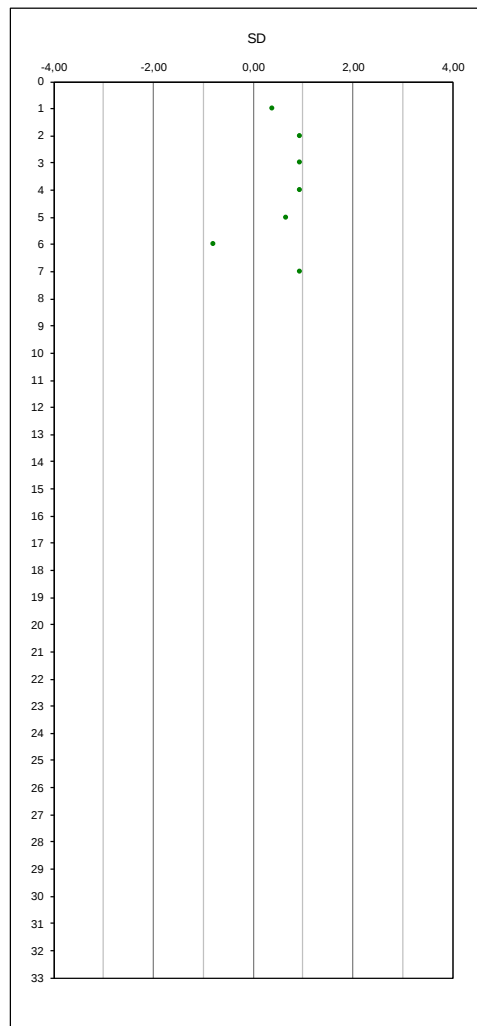
ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando



INTERNAL QUALITY CONTROL CHART

INSTITUTION	LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA						
TEST NAME	Hematologi klinik - MCHC			INSTRUMENT	ADVIA-2120		
REAGENT	Advia 2120			CONTROL NAME	N 4085		
METHOD	Colorimetry			TARGET VALUE	- 2S	TARGET	+ 2S
PERIOD	Desember-18	UNIT	g/dL		29	30,5	32

No.	DATE	C.FACTOR	R.BLANK	VALUE	ERROR
1	12/03/18			30,8	
2	12/04/18			31,2	
3	12/05/18			31,2	
4	12/06/18			31,2	
5	12/07/18			31	
6	12/10/18			29,9	
7	12/11/18			31,2	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
AVR				30,93	
SD				0,48	
CV %				1,55	



ver.1.2 August 2001. Author : Alexander D Alvando

